

**FOOD CASING MATERIAL**

**Patent number:** JP53127845  
**Publication date:** 1978-11-08  
**Inventor:** EZAKA AKIRA; SUZUKI KAZUMOTO  
**Applicant:** KUREHA CHEMICAL IND CO LTD  
**Classification:**  
- **International:** **A23L3/00; B32B23/10; A23L3/00; B32B23/00;** (IPC1-7): A23L3/00; B32B23/10  
- **European:**  
**Application number:** JP19770041548 19770413  
**Priority number(s):** JP19770041548 19770413

**Report a data error here**

Abstract not available for JP53127845

---

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

1 / 2 PLUSPAT - ©QUESTEL-ORBIT

---

**Patent Number :**

JP53127845 U 19781011 [JP53127845U]

**Application Nbr :**

JP3288677U 19770317 [1977JP-U032886]

**Priority Details :**

JP3288677U 19770317 [1977JP-U032886]

**Intl Patent Class :**

(U) H03B-003/02 H03B-005/20

**Publication Stage :**

(U) Unexam. Utility model appl.

**Update Code :**

2003-44

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

⑨日本国特許庁

⑩特許出願公開

## 公開特許公報

昭53—127845

⑪Int. Cl.<sup>2</sup>  
B 32 B 23/10  
A 23 L 3/00

識別記号

⑫日本分類  
34 A 132  
25(9) C 1

庁内整理番号  
6977—49  
7139—37

⑬公開 昭和53年(1978)11月8日

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 4 頁)

### ⑭食品用ケーシング材

⑮特 願 昭52—41548

⑯出 願 昭52(1977)4月13日

⑰発 明 者 江坂章

いわき市錦町上中田116番地

⑱発 明 者 鈴木和元

いわき市遠野町滝鍛冶内34番地

⑲出 願 人 呉羽化学工業株式会社

東京都中央区日本橋堀留町1丁  
目8番地

⑳代 理 人 弁理士 渋谷理

### 明 細 書

#### 1. 発明の名称

食品用ケーシング材

#### 2. 特許請求の範囲

ビニロン繊維よりなる

(1) セロファン紙層及び主としてビニロン繊維層がそれぞれ少なくとも一層からなり積層接合されてなる食品用ケーシング材。

(2) 繊維層の両面にセロファン紙が積層接合されてなるサンドイッチ構造を有することを特徴とする特許請求の範囲第1項記載の食品用ケーシング材。

(3) 繊維層がビニロン繊維40乃至100重量%の繊維より構成された紙または不織布であることを特徴とする特許請求の範囲第1項または第2項記載の食品用ケーシング材。

(4) セロファン紙と繊維層が重量比で50:40乃至99:1であることを特徴とする特許請求の範囲第1項乃至第3項のいずれかに記載の食品用ケーシング材。

#### 3. 発明の詳細な説明

本発明は食品衛生的に安全でかつ握持時の強度および伸度性に優れ、しかも充分な透湿性を有する食品ケーシング材に関するもので、具体的にはセロファン紙にビニロン繊維を主体とする繊維層とが積層接合されたシートを構成材料とする食品ケーシング材である。

ハム、ソーセージ等の罐頭処理を必要とする食品のケーシング材としては、動物の腸の他に、紙にビスコースを含浸させた後、セルローズを再生させたいわゆるセルローズケーシングが用いられている。動物の腸は可食性で且つ水中での強伸度も大であり最も理想的なケーシング材料であるが、生産量に大きな制限があり、また形状の不ぞろい、加工費の上昇などにより極めて高価である。またセルローズケーシングは一般に紙にビスコースを含浸させた後にビスコースよりセルローズを再生する工程を何度も繰り返して製造されるため、製造工程が複雑であり、その上使用する紙も例えば麻より造られた特殊な紙を使用せねば望ましい強

伸度が得難いので、決して安価には得られない。

ビスコースより成膜される再生セルローズフィルムであるセロファン紙は透明であり乾燥時にはかなりの強度があり、且つ無味無臭であるため食品その他の包装材料として多用されているが、水中での強伸度が極めて小さいと云う欠点を有している。又セロファンと紙とを積層結合した多層構造の紙も種々供給されているが、一般の天然パルプ紙とセロファンとが単に積層されたものは、接合剤として耐水性の糊剤が使用されている場合でも、水中での強伸度はあまり大きくなく、ハムソーセージ充填用のケーシングとしてはセルローズケーシングの如く使用し得ない。従つてセルローズケーシングのような強伸度を得るためには紙の繊維と繊維間に含浸された皮膜化されたセルローズとが一体の膜となつていなければならない。繊維とフィルムとを別々の層として積層したものは好ましい性質は得難いものと考えられていた。

発明者等は紙に相当する繊維層を種々選んでセロファン紙との積層構造体の研究を重ねた結果、

繊維層としてビニロン繊維を主体とするものを選べば、繊維層とセロファン紙とを単に積層接合したのみでも極めて優潤強伸度の大きいケーシング材が得られることを見出した。

この場合ビニロン繊維層自体の強度は必ずしも要求されず、例えばセロファン紙上に細分されたビニロン繊維を重ね両者を接合し一体化させたものでもよく、勿論紙または不織布としてシート状に構成されたものでもよい。

セロファン紙とビニロン繊維を主体とする繊維層とは各1層ずつであつてもよいが、更に好ましいものはセロファン層が繊維層を挟んで両側に接合されたサンドイッチ構造である。即ちこのようなサンドイッチ構造のケーシング材は被包装物と直接接触する面も包装物の表面も共にセロファン面となるので、食品に繊維や接合剤が直接触れることなく、また包装物の表面は光沢に富んだ美麗な包装形態となる。同様な効果は5層や7層のサンドイッチ構造でも得られ、本発明はこれらの多層の積層材料も含むものであるが、一般には8層

で充分であり、それ以上に層を増してコスト高をまねく必要はない。

本発明のケーシング材に使用するセロファン紙はビスコースより再生されたシート状若しくはチューブ状のセルローズフィルムで、市販のものを使用し得るが、更に水、グリセリン、エチレングリコール、脂肪酸脂肪酸エステル食用油等の食品若しくは食品添加剤として許された可塑剤を含むものを用いることもできる。これらの可塑剤の好ましい含有量は80重量%以下である。

ビニロン繊維はポリビニルアルコールから繊維状に成形した繊維で、長繊維、短繊維いずれでもよく、また特別な強力繊維であることは必ずしも必要としないが、優潤強度が大きく、伸度は80%以下のものが好ましい。またどちらかと言えば、ストレートのものよりカールした巻縮繊維が望ましい。繊維層はこのようなビニロン繊維を40乃至100重量%含むことが必要であるが、その他の繊維成分としては、一般には天然パルプ繊維が多く使用され、その他綿、麻、絹等の天然繊維、

ナイロン、テトロン、レーヨン、アクリル等の合成繊維を含んでいてもよい。これらの繊維材料は紙若しくは不織布、織布のようなシート材料として使用してもよく、或いは前述の如くセロファン上で繊維を集合させて層を形成させてもよい。

セロファン紙と繊維層との接合は通常接合剤が使用されるが、接合剤としてはセロファン紙とビニロン繊維を接合し得るもので、無毒性で且つ耐熱水性を付与し得るものならいずれでも良い。しかし例えば酢酸ビニル、塩化ビニル共重合物、塩酸ゴム等の合成高分子を有機溶剤に溶解したものは耐水強度の大きな点で好ましいが、有機溶剤を使用することは、乾燥した後も僅く微量の溶媒がケーシング材中に残存し易く、毒性や臭気の点からあまり好ましいことでない。従つてより好ましい接合剤は水性の糊剤であり、例えばポリビニルアルコール、カルボキシメチルセルローズ、スターチ類、ビスコース等の水溶液や酢酸ビニル、アクリル酸エステルなどの水性エマルジョンの糊剤が使用され、前者の水溶液を使用する場合は、

一般に接着剤の溶解処理が行なわれる。  
尚、接着剤は1種類とは限らず、3種以上を併用  
することもできる。

セロファン紙と繊維層との構成比は任意に選ぶ  
ことができるが、好ましい構成比としては、セロ  
ファン層と繊維層とが重量比で50:40乃至  
99:1であり、更に好ましい構成比は、80:  
20乃至95:5である。

本発明のケーシング材料はセロファンおよびビ  
ニロン繊維共に大量に工業生産される材料である  
ので、これを複合した材料も大量生産可能であり、  
極めて低コストで生産される。しかもすぐれた強  
伸度を有するもので、ロースハムおよびソーセ  
ジ等の製造における肉の充填およびしごき等の内  
圧、外圧や、ボイル時や燻煙時の高温高湿時の内  
容物の重量に充分耐える強度および伸度を有する。  
更に親水性のセロファンを保護皮膜とするので燻  
煙や水蒸気の透過性も良いなどの性質を兼ね備え  
てあり、且つ必要な耐衝撃性、収縮性、耐油性、  
透明性、印刷性等を有し、その上燻煙後のケーシ

ングは肉の密着性がよく、気体透過性が少ない等  
ハム、ソーセージ燻煙処理用包装材として極めて  
優れているものである。

実施例1  
市販の段ボール紙の上を水で膨潤させたセロフ  
タン(商品名「トーセル」東京セロファン紙製、  
厚さ80μ、坪量148g/m<sup>2</sup>)を置き、その上にビ  
ニロン紙(ビニロン85重量多、レーヨン15重  
量多、繊維長5mm、15デニールの繊維より構成  
された厚さ70μ、坪量88g/m<sup>2</sup>のもの)を2枚  
のせ、接着剤としてポリビニルアルコール(ゴ  
セノールN800 10%水溶液)を塗布し、更  
に水で膨潤したセロファンを重ね、段ボール紙を  
置いた。次いで熱プレス機を用いて100℃100  
kg/cm<sup>2</sup>ゲージ圧で8分間加圧加熱し、冷却プレスし  
て厚さ80μのフラット状のケーシングを得た。  
更にケーシングをチューブ状に折畳み重ねさせた  
巾5mmの側縁部にポリビニルアルコール溶液を塗  
り、加圧圧縮し乍ら乾燥してチューブ化した。  
次に30℃のチタン水溶液(TiO<sub>2</sub>・2H<sub>2</sub>O 1%

#### 実施例2

実施例1と同じような方法で、セロファンの間  
にビニロンの長繊維(クラレ15デニール)を縦  
横に並べ(坪量168g/m<sup>2</sup>)、接着剤としてカル  
ボキシメチルセルローズ(商品名セロゲンF、第  
一工業製薬製、8%水溶液)を塗布し、加圧加熱  
冷却して厚さ85μのフラット状のケーシングを  
得た。更にケーシングをチューブ状にし、接着剤  
を用いて接着し加圧乾燥してチューブ化した。  
次に加里明ばん(10%水溶液)中に30分間浸  
漬し、中和点に達するまで水洗し、風乾し折巾110

mmの繊維性食品用ケーシングを得た。

得られたケーシングは80℃の湿潤引張強度500  
kg/cm<sup>2</sup>、伸度41%等の特性を有し、実施例1同様  
ロースハムの製造工程に流したが、好適なもので  
あつた。

#### 比較例1

実施例1で使用したセロファン8枚を用い、ポ  
リビニルアルコール(実施例1と同じもの)を接  
着剤として塗布し、加圧、加熱、冷却して厚さ  
64μのセロファンを得た。更にケーシングをチ  
ューブ状にし、接着剤を用いて接着し、加圧乾燥  
してチューブ化した。次に30℃のジルコニウム  
水溶液(ZrOCl<sub>2</sub>・8H<sub>2</sub>O 10%)に10分間浸漬し  
た。更に中和点に達するまで水洗乾燥し、折巾  
110mmのセロファンケーシングを得た。

得られたケーシングは、80℃の湿潤引張強度  
80kg/cm<sup>2</sup>、伸度11%の測定値で、実施例とは  
大きく異なるものであつた。実施例1同様ロース  
ハム工程に流したが、充填工程(肉の充填)にか  
いて強度が小さく、破断して燻煙性の試験に不適

であつた。

比較例 3

実施例 1 と同じような方法でセロファンの上に  
麻織物よりなる紙 (Dexter 222, 坪量 268 g/m<sup>2</sup>)  
を挟み接着剤であるカルボキシメチルセルローズ  
(実施例 3 と同じもの) を塗布し、加圧加熱冷却  
して、厚さ 0.5 mm のフラット状のケーシングを得  
た。更にケーシングをチューブ状に接着剤を用い  
て接着し、加圧乾燥してチューブ化した。次に加  
温明ばん (10% 水溶液) 中に 30 分間浸漬し、  
中和点に達するまで水洗し、風乾し折巾 110 mm  
の繊維性食品用ケーシングを得た。

得られたケーシングは 80℃ の湿潤引張強度  
280 kg/cm、伸度 18% の測定値で、実施例 1 と  
は大きく異なるものであつた。実施例 1 同様ロー  
スハム工程に施したが、充張工程において強度が  
小さく、破裂して繊維性の試験に不適であつた。

以 上

代理人 弁理士 秋 谷 理



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**